Die Funkentelegraphie als Verkehrsmittel.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktors der Staatswissenschaften

der

Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Alfred Schwabe

aus Halle (S.)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Referent: Prof. Dr. Wiedenfeld.

Auszug.

1917/1922.

Die drahtlose Telegraphie ist der jüngste Zweig der elektr. Telegraphie und hat sich in der kurzen Zeit von etwa 30 Jahren zu einem Verkehrsmittel von großer Bedeutung entwickelt.

In der vorliegenden Arbeit stellt sich der Verfasser die Aufgabe, nach einem kurzen Überblick über die technische Entwicklung der Funktelegraphie und ihre Bedeutung und Leistungen im Wirtschaftsleben sowie die Organisation insbesondere des deutschen Funkwesens nach ihrem Stande bei Ausbruch des Krieges eingehend zu betrachten.

Die technische Entwicklung der Funktelegraphie beginnt mit dem von Prof. Hertz 1889 erbrachten Nachweis der von einem elektr. Funken ausgehenden Wellenzüge. Sie schreitet dann über die Erfindung des Wellenempfängers (Fritter) durch Branly und die der Antenne durch Popoff bis zu Marconi, der durch die erstmalige Anwendung der Antenne auch bei der Sendestation die drahtlose Telegraphie in ihren Grundzügen vollendete. Für die weitere Entwicklung sind die deutschen Professoren Slaby, Braun und Wien von Bedeutung. Zu Beginn des Krieges hatte die drahtlose Telegraphie in dem System der tönenden Löschfunken eine hohe Vollkommenheit erreicht.

Im ersten Teil schildert der Verfasser zunächst die Funktelegraphie als Gegenstand privatwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit: diese erstreckt sich sowohl auf die Herstellung der Stationen mit ihren Apparaten und Maschinen, als auch auf deren Betrieb. In Deutschland betätigen sich hierin fast ausschließlich die „Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. (System Telefunken)“ und ihre Tochtergesellschaft „Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie (Debeg)“ in Berlin.

Über die Bedeutung der drahtlosen Telegraphie für Handel und Verkehr geben die der Arbeit beigefügten 5 statistischen Nachweisungen zahlenmäßige Auskunft. Das Hauptanwendungsgebiet der Funkentelegraphie liegt im Seeverkehr, der durch sie eine zweckmäßigere Gestaltung und erhöhte Sicherheit gewonnen hat. Letzterer dienen besonders der drahtlose Wetternachrichten- und Sturmwarnungsdienst und die Bestimmungen über die Rettung von Schiffen aus Seenot. Doch auch in der Luftschiffahrt und im Eisenbahnbetrieb ist die Funktelegraphie neuerdings mit Erfolg angewendet worden.

Als allgemein kulturelle Leistungen der Funktelegraphie kommt ihre Verwendung im Zeitsignaldienst, in der meteorologischen und Erdbebenforschung und bei Forschungsreisen sowie endlich ihre politische Bedeutung bei der durch sie ermöglichten leichten Verbindung der Staaten untereinander und mit ihren Kolonien in Betracht.

Der zweite Teil behandelt die Organisation der Funktelegraphie. Im ersten Abschnitt wird auf die Stellung des Staates zu dem neuen Verkehrsmittel eingegangen und festgestellt, daß die geschichtliche Entwicklung dahin geführt hat, daß in den europäischen Staaten und besonders auch in Deutschland für das dem öffentlichen Verkehr dienende Telegraphenwesen das Staats-

monopol durchgeführt und auch die Funktelegraphie ihm unterstellt worden ist. Dabei konnte sich das deutsche Reich darauf beschränken, seine hinsichtlich des allgemeinen Telegraphenwesens bereits vorhandene Gesetzgebung insoweit zu ergänzen, als einzelne Bestimmungen nicht zweifelfrei auf die Funktelegraphie Anwendung finden konnten. Dies ist geschehen durch die Novelle zum Telegraphengesetz vom 7. 3. 1908.

In den nichtdeutschen Ländern lagen die Verhältnisse weniger günstig, sodaß zum Teil umfassende gesetzgeberische Maßnahmen erforderlich waren. Näher eingegangen wird auf die Gesetzgebung in England, Frankreich, Italien und den Vereinigten Staaten.

Der zweite Abschnitt behandelt die Funktelegraphie als öffentliche Verkehrsanstalt. Die Reichs-Telegraphenverwaltung besaß zu Beginn des Krieges 13 reichseigene, von ihr selbst betriebene Funkstationen, davon 7 in den Kolonien. Die nach dem Gebührenprinzip festgesetzten funktelegraphischen Gebühren setzen sich zusammen aus den Gebühren für die Beförderung auf dem Drahtnetz, der Küsten- und Bordgebühr und den Gebühren für etwaige besondere Leistungen. Der Dienst bei den reichseigenen Funkstationen wird durch besonders ausgebildete Reichsbeamte nach den Vorschriften der „Anweisung für den Funkentelegraphendienst“ wahrgenommen. Die zur Erhöhung der Beriebssicherheit und zur Wahrung des Telegraphengeheimnisses getroffenen Maßnahmen und die Möglichkeit ihrer Durchführung nach der technischen Eigenart des Funkdienstes werden eingehend besprochen.

Der dritte Abschnitt geht auf die Stellung der Funktelegraphie im Völkerrecht näher ein. Sie ist festgelegt durch den Internationalen Funkentelegraphenvertrag von 1912 mit seiner Ausführungsübereinkunft. Der Vertrag ist das endgültige Ergebnis von drei intern. Konferenzen und regelt alle intern. Beziehungen des drahtlosen Verkehrs. Der Vertrag selbst enthält die grundlegenden Vorschriften, während die zu deren Ausführung erforderlichen Einzelbestimmungen in der Ausführungs-Übereinkunft enthalten sind.

Während so die internat. rechtliche Stellung der Funktelegraphie im Frieden als geklärt und gesichert gelten kann, ist dies für ihre Anwendung im Kriege noch keineswegs der Fall. Für die vorliegende Arbeit handelt es sich dabei um die Untersuchung der Fragen, wieweit die Störung des funktelegraphischen Weltverkehrs durch die Kriegsparteien anzuerkennen ist und wieweit die Neutralen berechtigt und verpflichtet sind, ihrem funktelegraphischen Verkehr mit Rücksicht auf ihre Neutralitätspflicht Beschränkungen aufzuerlegen. Als Ergebnis der Erörterung wird festgestellt: einerseits, daß gegenüber dem Recht und der Pflicht jeder Kriegspartei, zu ihrem eigenen Schutz dem Feinde möglichst viel Schaden zuzufügen, auch der Anspruch der Neutralen auf einen ungehinderten funkentelegr. Verkehr zurücktreten muß, und anderseits, daß ein neutraler

Staat verpflichtet sein sollte, mit Sorgfalt darüber zu wachen, daß auf den seiner Verwaltung unterstehenden funktelegr. Anlagen Kriegsdepeschen, soweit sie als völkerrechtlich verbotene Transporte anzusehen sind, nicht befördert werden, falls er nach Lage der örtlichen Verhältnisse erwarten muß, daß seine Anlagen für solche Depeschen benutzt werden.

Die während des Krieges erreichte Vervollkommnung der Funktechnik und die durch die Revolution verursachte Umwälzung des staatlichen und wirtschaftlichen Lebens in Deutschland boten den Anlaß, in einem Nachtrag zu der Hauptarbeit einen kurzen Überblick über die Verhältnisse in der deutschen Funktelegraphie der Nachkriegszeit zu geben.

In diesem Nachtrag wird zunächst auf die neuere Funktechnik, nämlich die Entwicklung des Audionempfängers, Röhrensenders und Verstärkers, sowie der modernen Antennen (Rahmenantenne) näher eingegangen und der Einführung des Duplex- und Gegensprechbetriebs im Funkverkehr gedacht.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Neuorganisation des deutschen Funkwesens. Wenn auch die gesetzlichen Grundlagen die gleichen geblieben sind, so sind doch in verwaltungstechnischer Hinsicht wesentliche Änderungen eingetreten, die ausführlich dargestellt werden. Besondere Erwähnung findet dabei die Einrichtung des Reichsfunknetzes, dessen Stationen von der Reichstelegraphenverwaltung selbst eingerichtet werden und dessen Dienst von Postbeamten wahrgenommen wird.

Neben diesem, dem öffentlichen Verkehr dienenden Reichsfunknetz hat die Verwaltung neuerdings auch einen Funkwirtschaftsdienst, den Rundspruchdienst eingerichtet, der zur Förderung des wirtschaftlichen Wiederaufbaus Deutschlands dienen soll.

Mit dem fortschreitenden Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte und dem zunehmenden Schiffsverkehr in den deutschen Seehäfen stellte sich auch das Bedürfnis nach Wiederaufnahme des Küsten- und Bordfunkdienstes wieder ein; auch diesen wichtigen Zweig des Funknachrichtendienstes hat die Reichs-Telegraphenverwaltung neu geregelt und vervollkommnet.

Der dritte Abschnitt endlich bringt einige Angaben über die jetzige Stellung der deutschen Funktelegraphie im internationalen Verkehr sowohl hinsichtlich der völkerrechtlichen Bestimmungen (Friedensvertrag von Versailles) als auch hinsichtlich der zahlenmäßigen Bedeutung des deutschen intern. Funkverkehrs und schließt mit einem Ausblick auf die der deutschen Funktelegraphie sich bietenden Möglichkeiten, die ihr gebührende Stellung im Weltnachrichtenverkehr wieder zu erlangen und zu befestigen.

Druck: K. Jbsch, Berlin NW 87, Waldstr. 43